**1.چرا ست داده تکراری قبول نمیکنه:**

set براساس hahing کار میکنه و نمی تونه تکراری باشه.

۲**- ایا یه تاپلی که یکی از المان هاش لیسته میتونیم به ست اضافه کنیم؟**

خیر، مقادیر list قابل تغییر هستند ولی مقادیر set قابل تغییر نیست.

۳- ست چرا ترتیب رو حفظ نمیکنه

براساس ایندکس نیست و آیتم به صورت تصادفی چاپ می شوند.

۴- ایا یه ست میتونه کلید یه دیکشنری باشه؟

می تونه باشه چون ست قابل تغییر نیست

۵- اگر در یک حلقه فور عبارت else داشته باشیم چه معنی میده؟

بخش else، در صورتی اجرا می‌شود که عناصر توالی مورد استفاده از حلقه for به آخر رسیده باشه. else حلقه for، در صورتی که هیچ خطایی وجود نداشته باشد اجرا می‌شود.

for i in digits:

print(i)

else:

print("No items left.")

خروجی

0

1

5

No items left.

۶- تفاوت continue و break در حلقه فور

* break برای متوقف کردن حلقه for استفاده می شود.
* دستور continue وقتی استفاده میشود که میخواهید یک دور از حلقه را رد کنید. زمانی که از حلقه‌ها استفاده میکنید در شرایط خاصی فقط یک دور از حلقه skip بشه میتوانید از دستور continue استفاده کنید.

for number in range(10):

if number == 5:

continue # continue here

print('Number is ' + str(number))

print('Out of loop')

خروجی

Number is 0

Number is 1

Number is 2

Number is 3

Number is 4

Number is 6

Number is 7

Number is 8

Number is 9

Out of loop

7- تفاوت دستور filter و map در یک لیست

map :یک function object را به‌عنوان آرگومان اول دریافت کرده و آن را بر روی تمام مقادیر توالی‌های قابل پیمایشی که در آرگومان‌های بعدی دریافت کرده است، اجرا می‌کند.

با استفاده از تابع Filter می‌تونیم مقادیر مورد نظر خود را از یک توالی قابل پیمایش فیلتر کنیم

۸- مرتبه زمانی جستجوی یک ایتم در ست

O(n)

۹- مرتبه زمانی حذف یک ایتم در ست

O(1)

۱۰- مرتبه زمانی اضافه کردن یک ایتم به ست

O(1)

۱۱- مرتبه زمانی حذف ایتم از تاپل

O(n)

۱۲- مرتبه زمانی اضافه کردن ایتم به تاپل

O(1)

۱۳- مرتبه زمانی جستجوی یک ایتم در تاپل

O(n)

۱۴ - آیا المان False و True رو میتونیم به یه ست اضافه کنیم؟

۱۵- چرا این عبارت خطا میدهد:

در ست نمی توان از لیست استفاده کرد زیرا قابل تغییر است

X = set([1, 2, [3,4], 5])

دستور زیر را در نظر بگیرید:

x = [ 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55]

فرق این ۲ تا پایینی چیه؟

y = [ item\*\*2 for item in x if x < 30]

z = [item \*\*2 if item < 30 else item for item in x]

دستور y اشتباه، شرط رو روی متغییری که نگهدارنده لیست هست گذاشته ولی باید item ها بررسی شن تا هر آیتم به صورت جدا بررسی بشه اگه شرط درست بود تغییرات اعمال بشه.

مشکل این چیه:

x = {1:0, 2:0, 3:0}

y = {[key]:value for key, value in x.items()}

key در دیکشنری نمی تونه لیست باشه